

LH 系列电动阀门使用说明书

1、使用安全

- ※ 为了长期安全的使用本产品，请仔细阅读本《使用说明书》，正确的使用本产品。
- ※ 在这里说明了本产品的基本规格，使用方法，以及防止使用时对人存在的危害的注意事项。
- ※ 本说明书根据危险程度区分了【警告】和【注意】，这些都是使用者对安全了解非常重要的内容，必须遵守。
- ※ 警告：无视这标志而误操作，则有可能导致人的死亡或重伤。
- ※ 注意：无视这标志而操作，则有可能导致人受轻伤或发生对物体的损坏。

2、警告

- ※ 在通电操作时，不要分解驱动装置和阀门。
- ※ 在通电操作时，不要操作手动装置。
- ※ 请勿在接通电源的状况下进行配线工程。

3、注意

- ※ 不要从高空落下，或对产品给予冲击，以免动作不良。
- ※ 不要把电动阀做搭脚处或攀爬手握处，以免损坏产品造成意外事故。
- ※ 请勿在雨天或水沫飞溅的情况下进行配线。

4、基本设置：

1) 手动操作

- ※ 向手轮方向推动手柄，使手柄直立，如果手柄不能直立，边慢慢的转动手轮，边推动手柄。在手轮上有一个铸上的旋转方向标记。顺时针方向是关，逆时针方向是开。用电动操作前，不用将手柄拌回原位，一旦通电，手柄会自动恢复到原始位置（电动操作位置）。

2) 限位开关设置

- ※ 推动手柄到手动操作方式，旋转手轮驱动执行器全关（全开）位置。
- ※ 用 L 型扳手将禁固凸轮的螺栓放松，旋转 CLS(或 OLS)凸轮到 CW(或 CCW),使凸轮碰到关（或开）限位开关。然后用 L 扳手上紧螺栓。

3) 扭矩开关设置

- ※ 扭矩开关出厂前已经设置好，用户不用进行设置，但应该按下面步骤来检验一下开关是否工作正常。
 - A.用螺丝刀推动闭开关，直到听见“咯”的声音，执行器应该立即停止。如果执行器立即停止，说明开关工作正常。
 - B.然后根据上面的步骤，检测一下开的开关。
- ※ 如果扭矩开关被用户更改了，我们将不保证性能。
- ※ 如果必须更改设置，请和生产厂家联系。

4) 限位螺栓设置

- A.在手动操作前，放松限位螺栓上的两个螺母，将限位螺栓旋出 3~4 扣。
- B.手动操作执行器到全闭位置，一旦凸轮和限位开关相触，停止手动操作。
- C.向内旋转限位螺栓直到旋不动（限位螺栓的末端触到第二级蜗轮），将闭限位螺栓旋出 2 扣，上紧螺母。
- D.按上面步骤设置开限位螺栓。

5) 指示器设置

- ※ 将执行器置于全闭位置，用手下按并旋转指示器使指示方位和视窗上的表格一致。校对视窗和指示器是否对齐。
- ※ 注意：小心别被指示器的边缘划伤，或带电操作时漏电）
- ※ 信号灯：*白灯亮：电源开 *绿灯亮：开 *红灯亮：关 *黄灯亮：过载，扭矩开关作用(除了 HQ-008)

5、执行器的安装方位

※ 基本上没有限制，但最好不要倒立安装。建议平躺安装，电源线接入面朝地，这样放水性好些，同时手轮面朝上，便于手动操作,维护方便。

6、接线

1). 电源接线:

※ 电源接线孔为 PF3/4，出厂前已用丝堵密封。如果用户用不了两个孔的话，请保留丝堵。接线后请用橡胶或其他密封件将接线孔密封，防止水进入到里面。当用户使用的是防爆的，请确保使用经过合格认证的元件，至少使用与执行器同等认证规格的。这些元件不在我们提供的范围，但如果用户使用的不是合格的元件，我们将不担保防爆执行器的性能。

2). 接线

※ 检查电子元件技术参数像电源，电线等是否正确。
※ 随着执行器提供了一个接线图，按着给提供的接线图，将线接上，像电源，控制电源，内部接线及地线。
※ 确保给干燥器供电，以保证内部干燥清洁。
※ 确保电线和端子联接紧固。
※ 确保一个继电器只操作一个执行器，不能同时操作两个或更多的执行器。
※ 确保执行器内部清洁，没有杂质在里面。

3). 检查旋转方向

※ 对于三项电动执行器，操作者在电动操作之前应检查执行器的旋转方向。
※ 如果方向错误，限位开关是不起作用的，这样会因为“JAMMING”或电机过载，损坏执行器
※ 所以，用手动将执行器置于 50%位置（开或关），给执行器通电，检查旋转方向
※ 如果执行器运行于开，指示灯显示为开，说明旋转方向正确，如果相反，需要更改接线，将 3 个电源线中的两根交换接线。
※ 再检测一下旋转方向，确认旋转方向是否正确

7、其他设置

1) 执行器反转

※ 标准执行器设置为关为顺时针，开为逆时针。如果用户想用反向执行器，请按以下步骤操作：

HQ-008

※ 用 L 扳手打开上盖，将端子 6 和 7 接线互换，同样将 8 和 9 互换，改变指示器的方向，手动操作执行器到 50%位置，检验执行器的旋转方向是否正确。

HQ-015~HQ-300(开关型)

※ 用 L 扳手将上盖打开，将端子 6 和 7 接线互换。同样将 8 和 9 互换，改变指示器的方向。（对于 HQ200 和 300，同样改变视窗），手动操作执行器到 50%位置，检验执行器的旋转方向是否正确。

HQ-015~HQ-300(调节型)

※ 用 L 扳手打开上盖，将 PCU 板上端子 P1,的 P3 的接线互换，将端子 9, 10 的接线互换，同样将 11, 和 12 的互换，改变指示器的指向（对于 HQ200 和 300，同样改变视窗），操作执行器到 50%位置，仅仅按一下自动设置（AUTO SETTING BUTTON）既可，执行器会自动完成各种设置。

※ 供 4~20mA 电流，检验运转情况

2). 电位计设置

※ 将执行器置于全闭位置，检测 P1(桔黄色)和 P3（灰）间的电阻，大约 1000Ohm.
※ 将电位计上 P1(桔黄色)和 P2（紫色）之间的电阻置于 80~1200hm.
※ 将电位计的齿轮和指示器主轴上的齿轮相交，然后上紧螺栓
※ 将弹簧上在电位计及指示器轴之间，并且上紧
※ 如果用户想用反转执行器，将 PCU 板上 P1(桔黄色)和 P3（灰色）的接线互换。

3). JAMMING

- ※ 如果执行器运动方向错误，并且超过了形成极限，内部的蜗杆会与限位螺栓咬在一起，我们称为 JAMMING，这时执行器根本不能动作
- ※ 解决办法：
如果 JAMMING 发生在闭过程：断开电源，将限位螺栓旋出 2~3 扣，推动手柄，换为手动操作方式，逆时针旋转手轮直到 50% 开的位置，再一次检测旋转方向，如果正确，将限位螺栓复位。
如果 JAMMING 发生在开过程，操作程序同上，但是要把手轮手动顺时针旋转。

8、注意事项：

- ※ 执行器的选择：应根据阀门选择合适的执行器，选择前认真了解阀及执行器的技术参数，确保执行器有 30% 的安全系数。例如：需要的扭矩为 90Kg-m, 加上 30% 的安全的安全系数，为 117Kg-m, 所以应选择 HQ120 电动执行器。
- ※ 在操作之前，确保首先检查一下执行器的旋转方向，限位开关及扭矩开关，指示器方向，信号灯及干燥器的功能等等。
- ※ 在操作执行器前请仔细的阅读此说明书，并确保此进行操作。请注意使用的温度，震动，电压下降等问题。
- ※ 根据线路图进行正确的接线。接线后，确保电线入口密封好。
- ※ 在必要的设置例如限位开关，请不要在全开或全闭位置操作执行器。
- ※ 确认完毕后，请上紧上盖上的 4 个螺栓，并且保证密封件安装正确。
- ※ 储存：保持执行器干燥，清洁及通风。

9、售后服务

免费服务

- ※ 当客户接到的货物与客户的订货技术参数不符时
- ※ 当产品质量与 HQ 标称的技术参数不符时
- ※ 当零件质量存在问题，非用户使用不当或外力所致，经生产厂家确认确系产品质量问题，并在质保期内。

收费服务

- ※ 当问题出于用户忽略了执行器的技术参数时。
- ※ 当问题出于用户的失误造成的。
- ※ 当问题出于用户的改动造成的。
- ※ 当问题是由于用户没有检测三项执行器的旋转方向而造成的
- ※ 当问题是由于用户没有将接线孔密封好造成的
- ※ 当问题是由于火灾，水灾和其他自然灾害造成的
- ※ 当问题是由于用户的其他原因造成的
- ※ 问题发生在超过了保质期

10、常见问题

1) 110/220VAC 1Ph, 380/440VAC 3Ph 标准执行器

问题	原因	解决方法
执行器不动作	是否供电	供电
	电压是否太低	检查电源
	电机与供电电压是否不符	检查电机及供电电源
	电线是否联接正确，是否上紧	将线上紧
	电机的线圈是否损坏	更换电机
	电机的自动调温器是否已坏	更换自动调温器
	干燥器是否损坏	更换干燥器
	限位和扭矩开关是否设置正确	重新设置开关
	JAMMING	根据说明书检测旋转方向
扭距开关开	执行器偏小	根据实际扭距重新选择执行器

转换不到手动调节上	在阀门的密封处有外界物质	去掉外界物质
	限位螺栓先于限位开关动作	重新设置限位螺栓
	手柄没有完全扳到位	使手柄扳到位
	因为 JAMMING 扳不动手柄	解决 JAMMING
指示灯有问题	离合器的手轮与手柄相交	一边慢慢推动手柄，一边转动手轮
	信号灯已坏	更换信号灯
	微型开关损坏	更换微型开关
	限位开关设置错误	重新设置限位开关
远程控制不可用	限位螺栓先于限位开关动作	重新设置限位螺栓
	是否线接错	重新接线
	开关是否打在远程控制位置	将开关打在远程控制位置

2) PCU

问题	原因	解决方案
PCU 不动作	没有输入信号	检查输入信号
	PIU 没有信号	检测电位计的电阻是否正确，如果不正确，改正
	PCU 板损坏	更换 PCU 板
输出信号不正确	PIU 没有信号	检测电位计的电阻是否正确，如果不正确，改正
	PCU 板坏了	更换 PCU 板

3) CPT 选项

问题	原因	解决方案
输出信号失败	PIU 没有信号	检测电位计的电阻是否正确，如果不正确，改正
	PCU 板坏了	检测电位计的电阻是否正确，如果不正确，改正

4) IMS 选项

问题	原因	解决方案
IMS 不工作	IMS 线圈损坏	检测线圈功能是否正确，如果不正确更换 IMS

保养：

般情况下，改产品出厂前已经加了润滑油，用户不用另行加油，但是如果使用环境很干燥（湿度低于 15%R.H），或温度很高（高于 30℃）这时需要每两年加一次润滑油。

11、球阀

1) 温度和压力的限制

- ※ 阀门的铭牌上有最大和最小的操作温度和使用压力，不能超出承受范围，如果超出请与制造商联系更换合适产品。
- ※ 请不要使球阀经常做半开状态（流量控制），管道的压力差和流体的冲击将缩短球体和密封圈使用寿命。

2) 安装

- ※ 阀与管道连接前，请务必将管路内污物清洗干净（任何物质可能损坏密封面）；除去产品包装，确认流向后方可连接。
- ※ 安装点附近的管道不可有承受外力的现象，承力不均易造成产品损坏，引起不必要的后果。
- ※ 安装时不可用阀门的任何部分做重物的支撑点（以免损坏阀门部件）。
- ※ 本阀可安装于管道的任何位置，切记不可倒置。

3) 操作与使用

- ※ 阀的开闭是由旋转完成的，顺时针旋转为关，逆时针旋转为开。
- ※ 阀门在正式运行前应手动确认开闭正常，确认无误后方可投入运行。
- ※ 阀门的扭力会根据介质的不同会有所改变，长时间不运行再启动时可稍稍提高气源压力，待运行正常后再恢复到原来的压力。
- ※ 安装截流阀可以减缓开闭过快而产生的水锤现象。

4) 维修

- ※ 正常的工作条件、保持和谐的温度/压力比，合理的腐蚀数据是可以维修的先决条件。
- ※ 密封圈损坏是可以更换的
- ※ 填料处外渗可以是稍加紧固来解决的（不能紧固太多，否则扭矩超，一般在 30-60 度之间，泄漏即会停止）。
- ※ 主体部件损坏无法维修
- ※ 建议：维修请与制造联系，在专业人员的指导下完成，或退回制造商处进行维修。

12、蝶阀

1) 温度和压力的限制

- ※ 阀门的铭牌上有最大和最小的操作温度和使用压力，不能超出承受范围，如果超出请与制造商联系更换合适产品。
- ※ 请不要使蝶阀经常做半开状态（流量控制），管道的压力差和流体的冲击将缩短阀板和阀座使用寿命。

2) 安装

- ※ 阀与管道连接前，请务必将管路内污物清洗干净（任何物质可能损坏密封面）；除去产品包装，确认流向后方可连接。
- ※ 旋紧螺杆前，阀体与管路一定连接端正（稍稍倾斜可能导致阀板全开时碰到管道内壁，发生卡位）。
- ※ 安装点附近的管道不可有承受外力的现象，承力不均易造成产品损坏，引起不必要的后果。
- ※ 安装时不可用阀门的任何部分做重物的支撑点（以免损坏阀门部件）。
- ※ 本阀可安装于管道的任何位置，切记不可倒置。

3) 操作与使用

- ※ 阀的开闭是由旋转完成的，顺时针旋转为关，逆时针旋转为开。
- ※ 阀门在正式运行前应手动确认起开闭正常，确认无误后方可投入运行。
- ※ 阀门的扭力会根据介质的不同会有所改变，长时间不运行再启动时不稍稍提高气源压力，待运行正常后再恢复到原来的压力。
- ※ 蝶阀有开启慢，关闭快的特点。
- ※ 安装截流阀可以减缓开闭过快而产生的水锤现象。

4) 维修

- ※ 正常的工作条件、保持和谐的温度/压力比，合理的腐蚀数据是可以维修的先决条件。
- ※ 阀座、阀板损坏是可以更换的。
- ※ 主体部件损坏无法维修
- ※ 建议：维修请与制造商联系，在专业人员的指导下完成，或退回制造商处进行维修。

公司资料：

上海蓝帕控制阀门有限公司

地址:上海市闵行区景联路 188 弄 9 号楼 2 层 A 座

电话: 021-64423400 64961744 54823610

传真: 021-64961482

E-mail: shlapar@163.com

www.lapar-valve.com